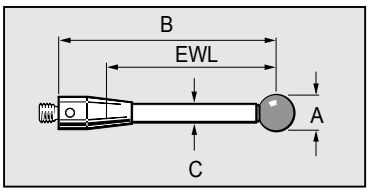
電子プローブ TP2/TP20/TP200 用スタイラス

カーボンシャフトは専用工具（S20）を使用して脱着の必要があります。
スタイラスセット、エクステンションセットも用意しています。（次ページ参照）

概略形状	型式	名称	図番	各部寸法（mm） A	B	C	EWL	重量（g）
ルビーボールスタイラス（ステンレスシャフト）								
全長10 mm	A-5000-7806	PS9R	64032	1.0	10.0	0.7	4.5	0.3
	A-5000-7802	PS24R		1.5	10.0	0.7	4.5	0.3
	A-5000-7807	PS8R	64033	2.0	10.0	1.0	6.0	0.3
	A-5000-7803	PS26R		2.5	10.0	1.0	6.0	0.3
	A-5000-3604	PS1R	64034	3.0	10.0	1.5	7.5	0.4
	A-5000-4154	PS12R	64035	4.0	10.0	1.5	10.0	0.4
	A-5000-4155	PS13R	64036	5.0	10.0	2.5	10.0	0.7
	A-5000-4156	PS14R	64037	6.0	10.0	2.5	10.0	0.9
	A-5000-4158	PS15R	64038	8.0	11.0	2.5	11.0	1.5
全長20 mm	A-5000-3603	PS2R	64040	2.0	20.0	1.4	14.0	0.4
	A-5000-7804	PS27R		2.5	20.0	1.4	14.0	0.4
	A-5000-4160	PS16R	64041	3.0	20.0	1.5	17.0	0.5
	A-5000-4161	PS17R	64042	4.0	20.0	1.5	20.0	0.6
ルビーボールスタイラス（超硬シャフト）								
全長10 mm	A-5000-7800	PS29R		0.3	10.0	0.2	2.0	0.3
	A-5000-7805	PS10R	64031	0.5	10.0	0.4	3.0	0.3
	A-5000-7801	PS31R		0.7	10.0	0.5	4.0	0.3
	A-5003-1325			1.0	10.0	0.7	4.0	0.3
全長20 mm	A-5003-1345			0.5	20.0	0.3	7.0	0.48
	A-5003-0577			0.7	20.0	0.5	12.0	0.32
	A-5000-7808	PS23R	64039	1.0	20.0	0.7	7.0	0.50
	A-5003-0033	PS48R		1.0	20.0	0.8	12.5	0.41
	A-5003-0034	PS49R		1.5	20.0	1.0	12.5	0.50
	A-5003-3822			2.0	20.0	1.0	14.0	0.48
	A-5003-1896			2.5	20.0	1.0	15.5	0.50
	A-5003-0938			3.0	20.0	1.5	17.0	0.77
	A-5003-1029			4.0	22.0	2.0	22.0	1.24
	A-5003-0046	PS50R		5.0	20.0	2.5	20.0	1.98
全長30 mm	A-5000-8663	PS51R		1.0	27.5	0.7	20.5	0.40
	A-5003-0035			1.5	30.0	1.0	22.5	0.58
	A-5003-0036			2.0	30.0	1.5	22.5	0.99
	A-5003-0038			2.5	30.0	2.0	22.5	1.48
	A-5003-0040			3.0	30.0	2.0	27.0	1.49
	A-5003-0043			4.0	30.0	2.0	30.0	1.57
	A-5003-0047			5.0	30.0	2.5	30.0	2.57
ルビーボールスタイラス（セラミックシャフト）								
全長30 mm	A-5003-4177			3.0	30.0	2.0	27.0	0.44
	A-5003-1370			4.0	30.0	2.0	30.0	0.68
	A-5003-4779			5.0	30.0	2.5	30.0	0.93
	A-5003-4780			6.0	30.0	2.5	30.0	1.11
ルビーボールスタイラス（カーボンシャフト）								
全長30 mm	A-5003-4241			4.0	30.0	2.0	30.0	0.57
	A-5003-4781			5.0	30.0	3.0	30.0	0.79
	A-5003-4782			6.0	30.0	3.0	30.0	0.96
ルビーボールスタイラス（超硬シャフト）								
全長40 mm	A-5003-0037			2.0	40.0	1.5	32.5	1.29
	A-5003-0039			2.5	40.0	2.0	32.5	1.95
	A-5003-0041			3.0	40.0	2.0	37.0	1.97
	A-5003-0044			4.0	40.0	2.0	40.0	2.04
	A-5003-0048			5.0	40.0	2.5	40.0	3.17
全長50 mm	A-5003-0042			3.0	50.0	2.0	47.0	2.44
	A-5003-0045			4.0	50.0	2.0	50.0	2.52
	A-5003-0049			5.0	50.0	2.5	50.0	3.75

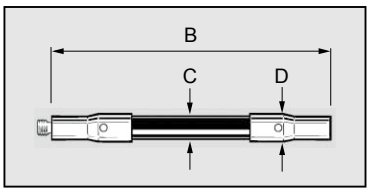


EWL（有効長）
測定物に対し、直角に測定を行なう際、軸が測定物に干渉しない位置から、先端球中心までの長さ。

概略形状	型式	名称	図番	各部寸法（mm） A	B	C	EWL	重量（g）
ルビーボールスタイラス（セラミックシャフト）								
全長50 mm	A-5003-0064	PS66R		3.0	50.0	2.0	47.0	0.83
	A-5003-0065	PS67R		4.0	50.0	2.0	50.0	0.91
	A-5003-0066	PS68R		5.0	50.0	2.5	50.0	1.31
	A-5003-0470			6.0	50.0	2.5	50.0	1.49
全長50 mm	A-5003-2285	GF504R		4.0	50.0	3.0	50.0	1.00
	A-5003-2286	GF505R		5.0	50.0	3.0	50.0	1.10
	A-5003-2287	GF506R		6.0	50.0	3.0	50.0	1.20
ルビーボールスタイラス（カーボンシャフト）								
全長75 mm	A-5003-4784			4.0	75.0	2.0	75.0	0.75
	A-5003-4785			5.0	75.0	3.0	75.0	1.35
	A-5003-4786			6.0	75.0	3.0	75.0	1.45
全長100 mm	A-5003-2289			4.0	100.0	3.0	100.0	1.50
	A-5003-2290			5.0	100.0	3.0	100.0	1.59
	A-5003-2291			6.0	100.0	3.0	100.0	1.78

スタイラスツール		
型式	M-5000-3540	PS9R
名称	S7	S20
備考	M2およびM3ネジ径スタイラス用	M2カーボンファイバースタイラスシリーズ用
概略形状		

概略形状	型式	名称	図番	各部寸法（mm） A	B	C	D	重量（g）
エクステンション（ステンレス）								
	M-5000-7634	SE7	64052		5.0	3.0		0.2
	M-5000-3647	SE4	64053		10.0	3.0		0.4
	M-5000-3648	SE5	64054		20.0	3.0		0.9
	M-5000-4162	SE6	64055		30.0	3.0		1.4
	M-5000-7779	SE18			40.0	3.0		1.8
エクステンション（セラミック）								
	A-5003-0070	SE26			30.0	3.0		0.97
	A-5003-0071	SE27			40.0	3.0		1.22
	A-5003-0072	SE28			50.0	3.0		1.51
エクステンション（カーボン）								
	A-5003-2280	GF40E			40.0	3.0	3.5	0.9
	A-5003-2281	GF50E			50.0	3.0	3.5	1.0
	A-5003-2282	GF70E			70.0	3.0	3.5	1.3
	A-5003-2283	GF90E			90.0	3.0	3.5	1.5



その他特注品も製作いたします。

XYZAX 各種スタイラス

星型スタイラス

型式	A-5003-4011	A-5000-7811	A-5003-4787	A-5003-4788	A-5000-7629	A-5000-3626
図番	—	—	—	—	64047	64046
名称	—	PS28R	—	—	PS6R	PS7R
十字方向直径	10.0	10.0	20.0	20.0	18.0	30.0
ボール直径	0.5	1.0	0.5	1.0	2.0	2.0
シャフト直径	0.3	0.7	0.3	0.7	1.4	1.4
EWL	—	—	—	—	12.0	12.0
質量 (g)	0.7	0.5	0.7	0.9	1.3	1.8

星型センタ

型式	A-5003-4789	A-5003-4790	A-5003-4791	A-5000-3609
名称	—	—	—	—
ボール直径	1.0	0.5	1.0	2.0
シャフト直径	0.7	0.4	0.7	1.4
EWL	3.5	7.0	11.0	12.0
質量 (g)	0.31	0.43	0.45	0.44

ディスクスタイラス

型式	A-5000-3611 ルビー	A-5000-4187 スチール	A-5000-7809 スチール	A-5000-3613 スチール	A-5000-7810 スチール
図番	64043	64045	—	64044	—
名称	PS3R	PS22R	PS33R	PS4R	PS34R
ディスク直径	6.0	25.0	18.0	18.0	25.0
ディスク厚み	1.2	3.0	1.6	2.3	1.6
ローラ深さ	2.0	—	2.5	3.0	2.5
シャフト直径	2.0	—	4.2	—	4.2
質量 (g)	0.6	3.8	3.0	2.7	4.0

シリンダスタイラス

型式	M-5000-4152 スチール	M-5000-4153 スチール	A-5000-8876 ルビー	A-5000-8877 ルビー	A-5000-7812 ルビー	A-5003-0073 ルビー
図番	64048	64049	—	—	—	—
名称	PS18R	PS19R	PS44R	PS45R	PS35R	PS69R
シリンダ直径	1.5	3.0	1.0	1.5	2.0	4.0
全長	10.75	12.75	15.0	15.0	20.0	22.6
シャフト直径	1.0	1.5	—	—	1.6	2.0
EWL	1.25	3.8	8.0	8.0	7.2	10.0
質量 (g)	0.3	0.6	0.3	0.3	0.5	0.9

先端半球型シリンダスタイラス（超硬）

型式	A-5003-1208	A-5003-1210	A-5003-1218	A-5003-1219	A-5003-1228	A-5003-0074	A-5003-1258
図番	—	—	—	—	—	PS70R	—
シリンダ直径	0.3	0.5	1.0	1.5	2.0	2.0	3.0
全長	10.2	15.3	35.5	15.8	16.0	40.0	22.5
EWL	2.7	7.8	28.0	8.3	8.5	32.0	22.5
質量 (g)	0.3	0.3	0.7	0.6	0.8	2.0	2.0

特殊スタイラス

型式	M-5000-4150 スチール	A-5000-7813 超硬	A-5000-3614 セラミック
図番	64050	—	64051
名称	PS20R	PS36R	PS21R
全長	15.0	10.0	11.0
ボール直径	—	—	18.0
先端形状	非球状半径0.05	球状半径0.1	—
質量 (g)	0.7	0.7	3.3
テーパ角	30°	30°	—

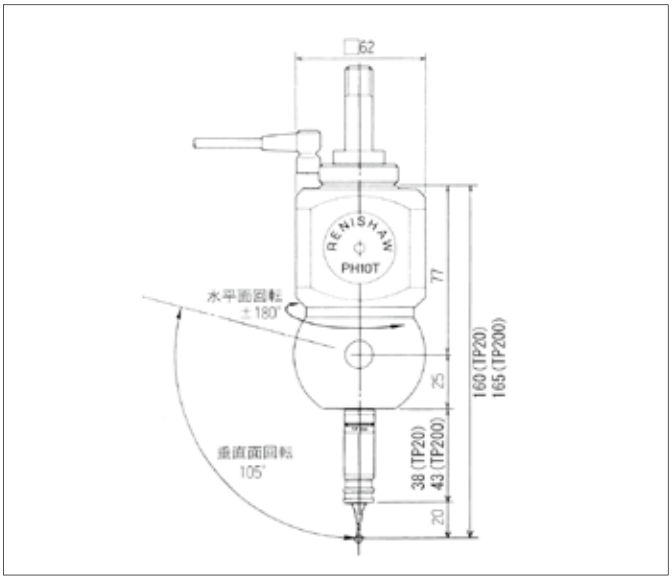
スイングジョイント

型式	A-5000-7534
図番	64056
名称	SK2
ネジ径	M2
有効長 mm (inch)	8.0 (0.32)
中心オフセット mm (inch)	4.5 (0.18)
質量 (g)	1.6

5 方向ジョイント

型式	A-5000-3627
図番	64057
名称	SC2
ネジ径	M2
有効長 mm (inch)	7.5 (0.30)
センターサイズ mm (inch)	7.0 (0.28)
質量 (g)	0.8

PH10T+TP20/TP200 電子プローブ



PH10T 仕様

水平面回転角度	± 180°（7.5°ステップ　48 ポジション）
垂直面回転角度	0 ～ +105°（7.5°ステップ　15 ポジション）

TP20 仕様

測定方向	± X、± Y、+Z
繰返し精度	標準偏差 2 σ = 0.35 μm 以下（長さ 10 mm スタイラス時）
測定力	約 0.08 N（8gf, プローブ軸心に垂直方向）
（SF モジュール時）	約 0.75 N（約 75gf, プローブ軸心方向）

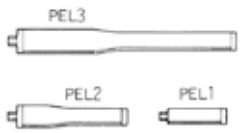
TP200 仕様

測定方向	± X、± Y、± Z
繰返し精度	標準偏差 2 σ = 0.4 μm 以下（長さ 50 mm スタイラス時）
測定力	約 0.02 N（2 gf, プローブ軸心に垂直方向）
（SF モジュール時）	約 0.07 N（7 gf, プローブ軸心方向）

構成品

- プローブヘッド　（PH10T）
- プローブヘッドコントローラ　（PHC10-3PLUS）
- プローブヘッドドライバ　（HCU1）
- 電子プローブ　（TP20）→SF モジュール：2 ヶ付
  （TP200）→SF モジュール：1 ヶ付
- φ4 ボールスタイラス
- 格納箱
- 取扱説明書

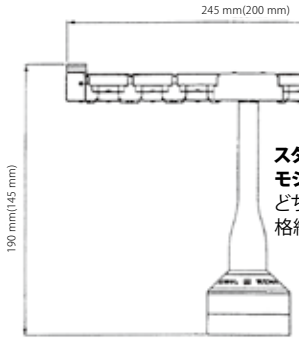
PH1/PH10T 用軽量エクステンションバー



PEL3: L=200
PEL2: L=100
PEL1: L=50

セットの場合は格納箱と
スパナセットが付属します。

PH10T+TP20+MCR20 システム
PH10T+TP200+SCR200 システム



スタイラスチェンジャーラック（MCR20）
モジュールチェンジャーラック（SCR200）
どちらも最大 6 個のプローブモジュールが格納できます。

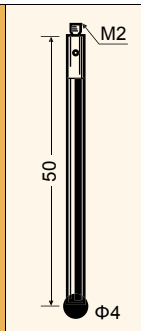
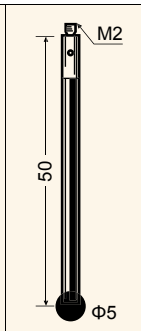
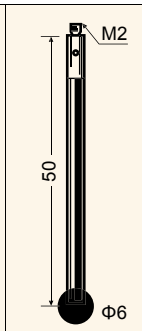
※図は SCR200 チェンジャーラックです。（ ）内は MCR20 の寸法

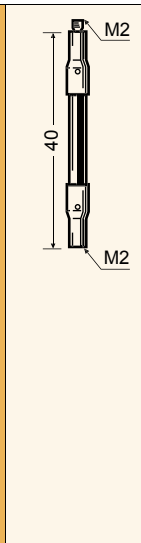
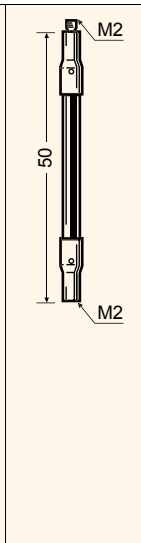
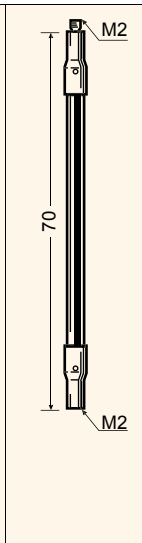
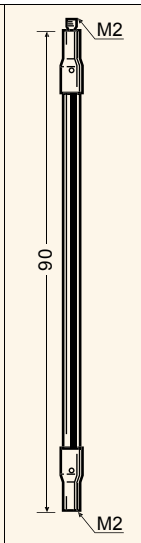
構成

・MCR20
モジュールチェンジャーラック：MCR20
SF モジュール：2 ヶ
設置用キット
アライメント測定用スタイラス

・SCR200
スタイラスチェンジャーラック：SCR200
接続ケーブル（10m）
SF モジュール：3 ヶ
設置用キット
アライメント測定用スタイラス

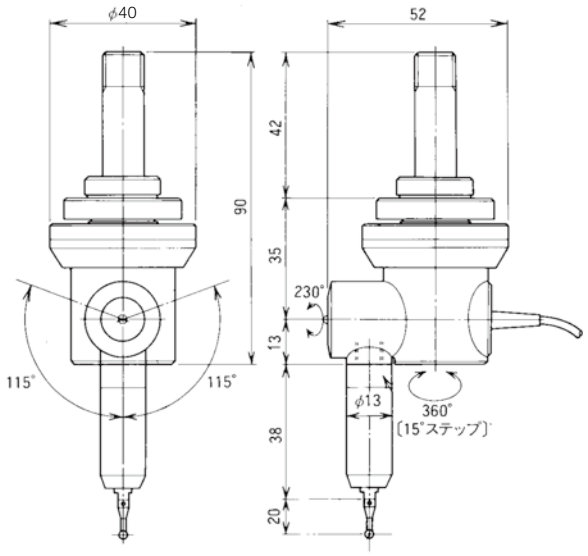
電子プローブ TP2/TP20/TP200 用 スタイラス（カーボングラファイト）シャフト

形状			
名称	GF504R	GF505R	GF506R
形式	A-5003-2285	A-5003-2286	A-5003-2287

形状				
名称	GF40E	GF50E	GF70E	GF90E
形式	A-5003-2280	A-5003-2281	A-5003-2282	A-5003-2283

注）上記は、専用工具（S20）を使用して脱着する必要があります。

電子プローブ PH1+TP2



プローブ番号
CM92203

PH1 仕様

水平面回転角度	360°（15°ステップ）
垂直面回転角度	± 115°

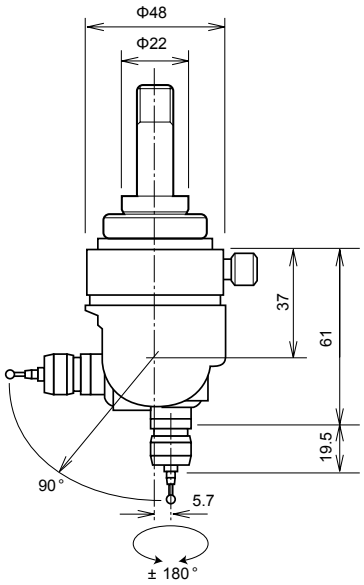
TP2 仕様

測定方向	± X、± Y、+Z
繰返し精度	標準偏差 2 σ = 0.35 μm 以下
測定力	約 0.07 ～ 0.15 N（7 ～ 15gf, プローブ軸心に垂直方向） 約 0.4 N（約 40 gf, プローブ軸心方向）

構成品

- プローブヘッド　（PH1）
- 電子プローブ　（TP2）
- φ 4 ボールスタイラス
- 格納箱
- 取扱説明書

電子プローブ MH20i



MH20i 仕様

水平面回転角度	± 180°（15°ステップ）
垂直面回転角度	0 ～ 90°（15°ステップ）

TP20 用 SF モジュール繰返し位置決め精度

測定方向	± X、± Y、+Z
繰返し精度	標準偏差 2 σ = 0.35 μm
測定力	0.08 N（プローブ軸心に垂直方向） 0.75 N（プローブ軸心方向）

構成品

・プローブヘッド	MH20i
・電子プローブ	TP20 用 SF モジュール
・φ 4 ボールスタイラス	
・取扱説明書	

電子プローブ TP2/TP20/TP200 用 スタイラスセット

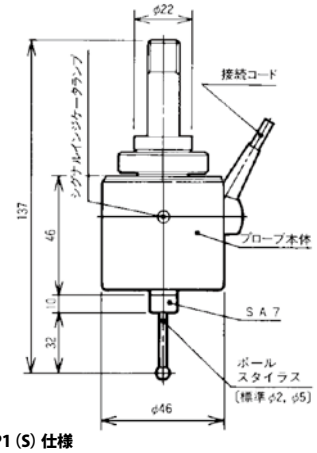
形状			
名称	PS23R	PS2R	PS17R
図番	64039	64040	64042

電子プローブ TP2/TP20/TP200 用 エクステンションバーセット

形状				
名称	SE7	SE4	SE5	SE6
図番	64052	64053	64054	64055

格納台もご用意してあります。
また、スタイラスセット、エクステンションセット、格納台を含めたセットも用意してあります。

電子プローブ TP1(S)



プローブ番号
68274

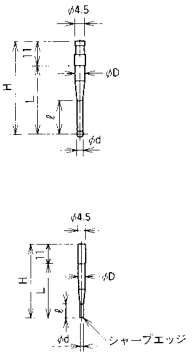
TP1 (S) 仕様

測定方向	± X、± Y、+Z
繰返し精度	標準偏差 2 σ = 0.5 μm 以下
測定力	約 0.1 ～ 0.5 N (10 ～ 50 gf, プローブ軸心に垂直方向) 約 0.4 ～ 2.5 N (約 40 ～ 250 gf, プローブ軸心方向)

構成品

・電子プローブ　〔TP1 (S)〕
・φ 2, φ 5 ボールスタイラス 各 1 ケ
・スタイラスアダプター (SA7)
・格納箱

電子プローブ TP1(S) 用スタイラス



ボールスタイラス

単位 : mm

φd	φD	ℓ	L	H	スタイラス番号	重量
φ0.7	φ4.5	3	31	42	60001	3.8 g
φ1	φ4.5	3	31	42	60002	4.0 g
φ1	φ5	5	64	75	60003	9.0 g
φ2	φ4.5	7	-	41	60004	3.3 g
φ2	φ5	8	64	75	60005	9.1 g
φ3	φ4.5	15	31	42	60006	3.0 g
φ3	φ5	20	64	75	60007	7.7 g
φ4	φ4.5	-	29	40	60008	3.8 g
φ4	φ5	50	64	75	60009	5.8 g
φ5	φ4	64	-	75	60011	7.9 g
φ5	φ4.5	-	29	40	60010	4.0 g

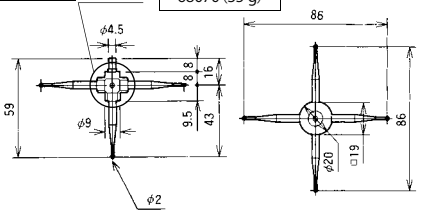
シリンドリカルスタイラス

単位 : mm

φd	φD	ℓ	L	H	スタイラス番号
φ2	φ4	8	31	42	3308
φ4	-	31	-	42	3360
φ1	φ4	4	31	42	3307

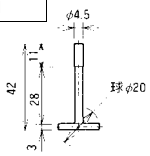
星形スタイラス

スタイラス番号
68071 (18.5 g)



φ20 ディスクスタイラス

スタイラス番号
3361



高精度タッチトリガープローブ PTS-30

●あらゆる方向から高精度測定が可能

プローブの機構に方向性がなく、高感度センサ内蔵によりわずか 0.01 N の測定力で、瞬時に高精度で読み取ります。

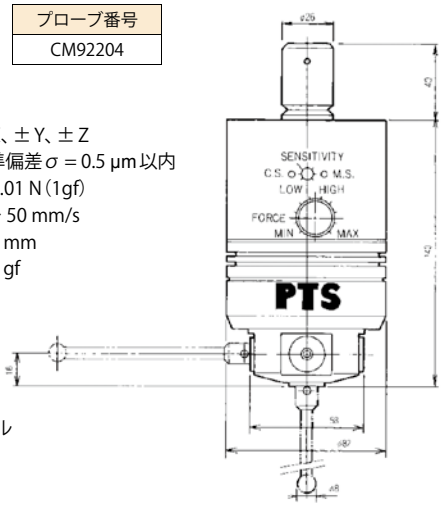
●取り付けスタイラスは組み合わせ自由

最長 200 mm、最大質量 300 g までの間で、自由にスタイラスを組み合わせて、多様なワークの形状に適合させることができます。

●スタイラスのバランス調整を装備

バランス調整が付いていますので、自由に組み合わせたスタイラスの重量バランスを的確に調節することができます。

プローブ番号
CM92204



PTS-30 仕様

測定方向	± X、± Y、± Z
繰返し精度	標準偏差 σ = 0.5 μm 以内
測定力	約 0.01 N (1gf)
測定速度	1 ～ 50 mm/s
最大スタイラス長さ	200 mm
最大スタイラス質量	300 gf

構成品

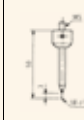
・プローブ本体 (PTS-30)
・格納箱
・取扱説明書
・信号用アダプターケーブル

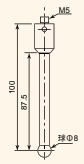
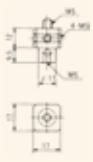
作動原理

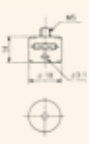
スタイラスがワークに接触すると、測定力 1gf (0.01 N) でセンサが検出信号を出します。このときほぼ同時に、接点による確認信号が出てはじめて、センサの検出信号が有効であると判断します。
したがって、検出信号と確認信号の両方が出たときに限り、信号を測定データの座標値として読み込みます。

スタイラスセット C1、C2、C3

スタイラスの組み合わせで C1、C2、C3 の 3 種類のセット。PTS-30 用スタイラスセットです。特注品も製作いたします。

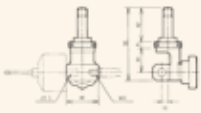
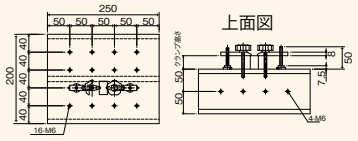
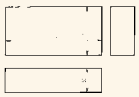
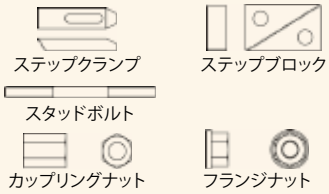
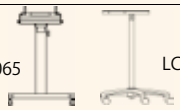
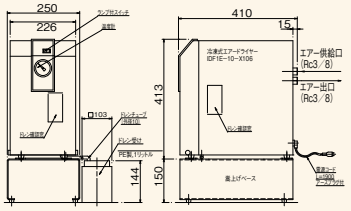
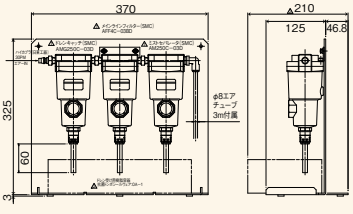
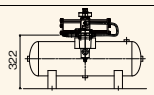
名称		ボールスタイラス					
形状							
数量	C1	1	4	1	4	2	2
	C2	1	4	1	4	2	2
	C3	0	0	1	1	1	1
図番		78011	78016	78131	78136	78126	78141
重量		0.3 g	0.5 g	9.7 g	9.7 g	7.0 g	11.3 g

名称		ボールスタイラス		M2-M5 間継手	スイベルジョイント		直角ジョイント
形状							
数量	C1	2	2	1	1	2	1
	C2	0	2	1	1	1	0
	C3	0	1	0	0	1	0
図番		78146	78151	74001	78021	78056	74003
重量		19.0 g	28.7 g	2.0 g	7.5 g	20 g	54.8 g

名称		360°回転ジョイント	90°回転ジョイント	エクステンション			
形状							
数量	C1	1	1	4	2	1	1
	C2	0	1	1	1	1	1
	C3	0	1	1	1	1	0
図番		2689	78156	78061	78066	78071	78076
重量		14.7 g	42.3 g	10.3 g	15.3 g	20.2 g	75.5 g

C1・C2 には、ルビーボールφ 2・φ 4・φ 8 が各 2 ケと接着剤が付きます。
C1・C2・C3 には、スタイラス交換治具・六角レンチ・格納台が付きます。

付属品及び周辺装置

名称	型式	外観図	仕様	摘要
スイングプローブB	10086		手動式回転TP1用ホルダ	SVF NEX用
校正球	600332-9268-000		直径30 mm セラミックス製(CZ製)	FUSION NEXシリーズ 台座M10
	CM99901-C136		直径30mm セラミックス製(CZ製)	mju NEXシリーズ(TP200B用) 台座M10
	CM99901-C097		直径25.4 mm 窒化珪素製	SVA NEXシリーズ mju NEXシリーズ(TP200B除く) 台座M10
	CM99901-C005		直径25.4 mm セラミックス製	SVF NEXシリーズ 台座M10
ライザーブロック	7021		材質:SS41 ワーククランプ高さ:8～40 mm	小物ワークの固定物 大きさ:250W×200D×100H mm 固定ネジ:上面16-M6、側面4-M6
	10372		材質:はんれい岩(10372) 2ヶ1組	薄物ワークの下に敷くスペーサ 大きさ:200W×100D×50H mm
クランピングキット	M10		ステップクランプ　大、中、小 各2個 ステップブロック大、中、小 各2組(2個/1組) スタッドボルト　長さ6種 各4個 カップリングナット　8個 フランジナット　4個	XYZAX用:M10
	M12			CZ機用:M12
移動型載台	-		操作盤用　高さ　665 mm LCD用　高さ　750 mm	
電源トランス	TWTC-2.1K		入力:90～240 V 出力:100 V 容量:2.1 KVA	入力電圧をご指定ください。 寸法:300W×350D×296H mm 質量:45 kg
無停電電源装置	SMU-HA102		バックアップ時間　6分	120W×380D×295H mm 定格出力　1KVA (コンピュータのみ)
	SMU-HA302			190W×530D×499H mm 定格出力　3KVA (システム全体)
冷凍式エアドライヤ	CM99901-S009		最大流量　100/120 L/min (50/60 Hz) 消費電力　165/190 W (50/60Hz) 質量　16 kg 電源 単層　AC100 V (50/60Hz)	XYZAX 寸法 226W×410D×413H mm エア供給口:RC3/8
	CM99931-S008		最大流量　200/235 L/min (50/60 Hz) 消費電力　165/190 W (50/60Hz) 質量　18 kg 電源 単層　AC100 V (50/60Hz)	CZ機 ミストセパレータ、 マイクロミストセパレータ付 寸法 226W×488D×413H mm エア供給口:RC3/8
エア浄化機器セット	CM99901-S086		ドレンキャッチャ ラインフィルタ ミストセパレータを取付板にセット プラスチック製ドレン受け付属	適用機種:全機種 寸法:370W×172D×325H mm エア供給口:ハイカプラ30PM
エアー増圧 フィルター ユニット	CM99903-D221		増圧比最大2倍 タンク容量:20L	保証耐圧力:1.5MPa 供給圧力範囲:0.1～1.0 MPa 設定圧力範囲:0.2～1.0 MPa
	CM99931-D041			